Erster taxonomischer Beitrag zur Kenntnis der Tenebrioniden Somalis

Von **C. Koch**
Transvaal Museum, Pretoria

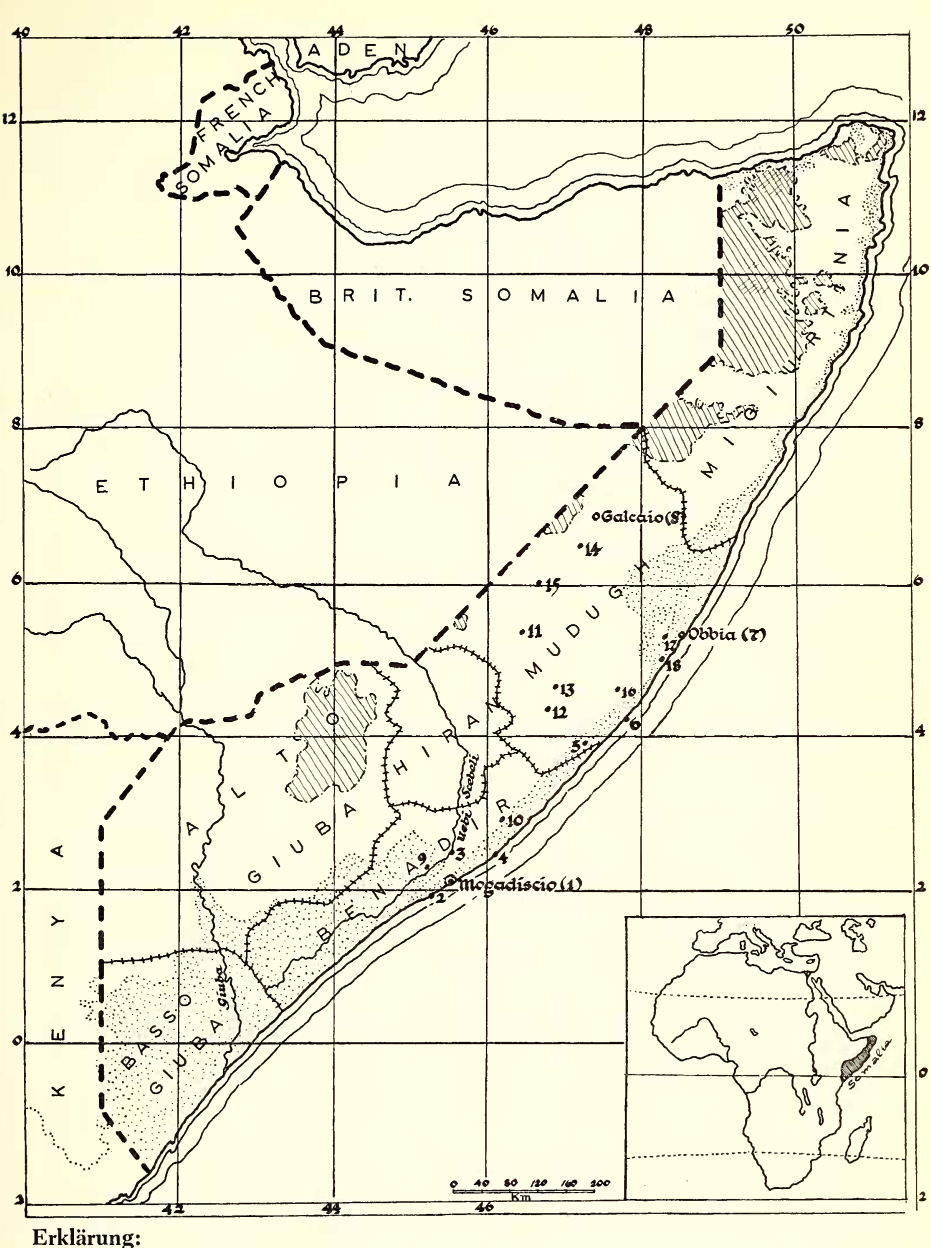
Im Jahre 1958 unternahm ich meine erste Studienreise nach dem noch so wenig bekannten Gebiet von Somalia, dem ehemaligen Italienisch Somaliland. Hauptzweck dieser Reise war die Erforschung der Biologie der Flugsanddünen, unter besonderer Berücksichtigung der konvergenten Anpassungserscheinungen und Verwandtschaftsverhältnisse der Tenebrioniden in Beziehung zu den Tenebrioniden des litoralen Sandes und der Wanderdünen der südwestafrikanischen Namib-Nebelwüste. Diese Aufgaben wurden ausgeführt im Rahmen eines Forschungsauftrages des Südafrikanischen „Council for Scientific and Industrial Research".

Über die hierbei erzielten taxonomischen Ergebnisse soll in einer laufenden Artikelfolge berichtet werden, deren erster Teil die vorliegende Arbeit darstellt.

Die von mir explorierten Gebiete befinden sich im östlichen Teil der Provinzen von Benádir und Mudugh (siehe Karte). Sie schließen ein die Sand- und Kalksteinwüsten der Küstenebene, die Gras- und Fettpflanzensteppen des küstennahen Gebietes, aber auch den niedrigen Busch der ersten Inlandstufe der äthiopischen Tafel. Die folgenden Biotope wurden untersucht.*)

(A) Nackte rote Wanderdünen. An den Sammelstationen Gesira (2), am Weg von Mogadiscio nach Balad (3), Uarsciek (4), und südwestlich von El Dere (5). Der Sand dieser Dünen scheint keine endemische Tierwelt zu beherbergen. Im Gegensatz zu den nackten Wanderdünen der südwestafrikanischen Namib fehlen alle jene faunistischen Elemente, welche sich auf das Leben im vegetationslosen Sand spezialisiert haben. Die wenigen in diesem vegetationslosen Dünen-Biotop angetroffenen Tenebrioniden gehören Arten an, welche aus den angrenzenden Gebieten (z. B. den Macchia-Dünen) stammen; sie finden sich zahlreich an den steilen, weichen und aus

*) Die in Klammern gesetzten Nummern beziehen sich auf die in der Karte angeführten Sammelstationen.



Erklärung:

▬ ▬ ▬	Staatengrenzen
|—|—|—|	Grenzen der administrativen Regionen (Basso Giuba, Alto Giuba, Hiran, Benádir, Mudugh Migiurtinia)
punktiert:	Höhen von 0 bis 100 m
einfach schraffiert:	Höhen von 500 bis 1000 m
gekreuzt schraffiert:	Höhen von 1000 bis 2000 m
weiß	Höhen von 100 bis 500 m
Nummern:	Sammelstationen (siehe Einleitung)

losem Sand bestehenden Abhängen der Dünen, an welche sie durch den Wind herangetrieben werden.

(B) Litorale weiße Wanderdünen. An den Sammelstationen Mogadiscio (1), Uarsciek (4), El Cabobe (6) und Obbia (7). Hier treten einige endemische Formen auf, aber nur als Pflanzenfolger und zum Teil der circumafrikanischen Fauna des primären, litoralen Sandes angehörend.

(C) Primärer litoraler Sand. An den unter (2) genannten Sammelstationen. Diesem Biotop gehören mehrere endemische Mikro-Tenebrioniden an, welche auf ein großes Alter schließen lassen.

(D) Mit Macchia-Vegetation bewachsene rote Sanddünen. An den Sammelstationen zwischen Mogadiscio und Afgoi (9), sowie zwischen Mogadiscio und Balad (3). Dieser Biotop umfaßt eine außerordentlich variable und hoch-endemische Fauna, welche auffallend von den umgebenden Biotopen der litoralen- und Schwarzerdegebiete abweicht.

(E) Harter Sandboden mit Halophytenbewuchs der Küstenebene. An den Sammelstationen Mogadiscio (1), Uarsciek (4), El Dere (5), El Cabobe (6) und Obbia (7). Dieses Gebiet ist ebenfalls reich an Endemiten, aber artenarm.

(F) Sandiger Boden mit niedrigem Akazienbusch der ersten Inlandstufe. An den Sammelstationen Hadj Ali (10), Dusa Mareb (11), Dirri (12) und El Bur (13). In der Zusammensetzung der Gattungen weitgehend mit der Fauna der Macchia-Dünen übereinstimmend, aber meist mit spezifischen Endemiten. Teilweise auch mit saharianischen und abessinischen Faunelementen.

(G) Kalkfelsengebiete. An den Sammelstationen Galcaio (8), Dagari (14), und teilweise noch in Ghedeis (15) und Dusa Mareb (11). Zwischen El Dere (5) und El Cabobe (6), wie auch zwischen letzterer Sammelstation und Haradera (16) wurde eine eigentümliche Steinwüste angetroffen, welche aus einer weiten Fläche von zusammenhängenden, flachen Kalkfelsen gebildet wird und zwischen den vegetationslosen und isolierten Wanderdünen eingebettet ist. Der felsige und steile Absturz der ersten Inlandstufe wurde gegenüber von Obbia untersucht (17)*). El Hur (18) bezeichnet eine Sammelstelle des felsigen Absturzes südlich von Obbia, wo ich in einer tiefen Erosionshöhle eine cavernicole *Mesostena*-Art entdeckte. Die ausschließlich petrophile Fauna aller dieser Sammelstationen zeigt streng endemischen Charakter.

---

*) *Dieser abgebrochene Teil der ersten Inlandstufe gegenüber von Obbia wird von den Somalesen als „Gouen" bezeichnet.*

Der Zeitraum meiner ersten Studienreise (Juli und August) fiel in die Periode des Südwest-Monsuns. In Somalia werden die zwischen die beiden Monsun-Perioden eingeschalteten windstillen Zeiten als „Tanga-Mbili" (oder „Delimani" in Suaheli) bezeichnet. Während dieser beiden Tanga-Mbili Perioden (die eine in den Monaten April und Mai, die andere im Oktober und November) ist die Niederschlagsmenge am höchsten. Der Südwest-Monsun („Cus" in Suaheli) bläst von Juni bis September und bringt frische, feuchte Luft vom Meer; die beiden Monate Juli und August sind die kühlsten Zeiten in Somalia (mit einem Temperatur-Minimum von etwa 20° C). Der Nordost-Monsun („Assiab" in Suaheli), ein außerordentlich trockener und heißer Wind aus Arabien, verwandelt das sonst grüne Land in eine Wüste während der Monate Dezember bis März; in dieser Zeit gibt es keine Niederschläge und der Wasserstand der beiden somalesischen Fluß-Systeme des Giuba und Uebi Scebeli fällt tief unter den Normalstand, wobei der Uebi Scebeli zwischen März und April meist ganz versiegt. Die vier somalesischen Jahreszeiten sind „Gilal" (Dezember bis Anfang März), „Gu" (Anfang März bis Ende Mai), „Agai" (Ende Mai bis Mitte August) und „Der" (Mitte August bis Dezember). Zur Zeit meiner Anwesenheit fielen häufige Regen in der Macchia-Dünenlandschaft um Mogadiscio, ganz vereinzelte und nebelartige Schauer an der Küste zwischen Uarsciek und Obbia, während das Hinterland der Mudugh-Provinz niederschlagslos blieb und ganz ausgedörrt war.

Die Durchführung der Reise verdanke ich der großzügigen internationalen Zusammenarbeit der folgenden Institutionen und Personen: Dr. G. Frey vom Museum Frey in Tutzing; Prof. G. Scortecci von der Universität Genua; Dr. G. Benardelli von der Italienischen Vertrauensregierung in Somalia; Gesandten P. Ghigi vom Italienischen Außenministerium in Rom; Prof. E. Tortonese vom Museum Genua; Herrn G. Massimini in Mogadiscio; Dr. B. P. Uvarov vom „Anti-Locust Research Centre" in London; den Herren P. R. Stephenson, R. J. V. Joyce, E. C. Baxter und T. Spence vom „Desert Locust Survey" in Nairobi, Mogadiscio und Hargheisa.

BESCHREIBUNGEN

Arthrodibius benardellii sp. nov.

Diese neue, seitlich auffallend gerundete Art ist eindeutig und leicht bestimmbar durch die beiden Merkmale des dem ♂ fehlenden Prosternalbärtchens in Verbindung mit dreizähnigem Vorderrand des Clypeus. Die beiden bisher bekannten *Arthrodibius*-Arten, welchen im männlichen Geschlecht das Prosternalbärtchen fehlt, sind *laxepunctatus* Fairmaire und

ruguliventris Fairmaire; sie aber weisen im Gegensatz zur neuen Art einen einfachen Vorderrand des Clypeus auf, welcher gerade abgestutzt, abgestumpft oder abgerundet sein kann, aber nie mit zähnchenartigen Vorsprüngen bewehrt ist.

Da die einzige bisher existierende systematische Einteilung der Arten von *Arthrodibius* durch Lesne*) fehlerhaft ist, schlage ich im Folgenden eine neue Gruppierung vor, die den phylogenetischen Verhältnissen Rechnung trägt. Danach lassen sich die *Arthrodibius*-Arten in zwei Hauptgruppen trennen, nämlich:

(1) Die Hauptgruppe des *laxepunctatus*. – Pseudopleuralleiste der Flügeldecken gerade, im mittleren Teil daher zum Seitenrand der Sterna und des Abdomens parallel verlaufend; Pseudopleuren sehr schmal, in der Mitte nicht erweitert und auf der Höhe der Hinterhüften bedeutend, ungefähr um die Hälfte schmäler als die gegenüberliegende Hinterhüfte. Clypeus nur schwach vorgezogen, mit gerade abgestutztem oder abgestumpften oder abgerundeten Vorderrand; seine Seiten von jenen der Wangen nur schwach oder kurz abgesetzt. Prosternum sexuell nicht dimorph, auch beim ♂ einfach und ohne Auszeichnung auf der Mitte. – Zu dieser Gruppe gehören die beiden großen Arten *laxepunctatus* und *ruguliventris*. Lesne, der seine Einteilung fast ausschließlich auf die Form des Clypeus gründete, hat die Wichtigkeit der Pseudopleuralbildung verkannt und in seine erste Gruppe, neben den beiden erwähnten Arten, auch noch *major* Lesne aufgenommen; *major* aber gehört als eine Form des *plicatulus* Fairmaire, auf Grund der breiten Pseudopleuren zur folgenden Cicatrix-Gruppe.

(2) Die Hauptgruppe des *cicatrix*. – Pseudopleuralleiste der Flügeldecken bogenförmig, im mittleren Drittel daher nicht zum Seitenrand der Sterna und des Abdomens parallel verlaufend; Pseudopleuren breit, in der Mitte erweitert und auf der Höhe der Hinterhüften ungefähr von der Breite der gegenüberliegenden Hinterhüfte. Clypeus stärker vorgezogen, am Vorderrand mehr oder weniger deutlich drei- oder doppelzähnig, oft doppelbuchtig; seine Seiten von jenen der Wangen durch eine tiefe und gerundete Ausbuchtung abgesetzt. Prosternum, mit Ausnahme der hier beschriebenen neuen Art *benardellii*, beim ♂ mit Grube und Bärtchen auf der Mitte. – Diese Gruppe setzt sich aus allen übrigen *Arthrodibius*-Arten zusammen, nämlich *cicatrix* (Fairmaire), *nitidiventris* (Fairmaire), *cyphonotus* (Fairmaire), *asperulus* (Gestro) und *plicatulus* (Fairmaire), sowie der zu *plicatulus* als Subspecies zu zählende *major* Lesne.

**) Lesne, P. – Bull. Mus. d'Hist. nat., Paris 1915, pp. 225–240, 1 Fig. – und Lesne, P. – Voyage Rothschild Ethiopie et Afr. Angl., Paris 1922, pp. 649–704, 12 Figs., 10 plates.*

Die neue Art stimmt in allen Gruppenmerkmalen mit den Arten der *cicatrix*-Gruppe völlig überein. Unter diesen Arten steht ihr der bisher als Synonym von *nitidiventris* aufgefaßte *cyphonotus* am nächsten, denn beiden Arten sind die folgenden Merkmale gemein: Die kurze, mäßig große und rundliche Gestalt, der dreizähnige Vorderrand des Clypeus, die runzelig skulptierten Seiten der Oberseite des Kopfes, die lang zugespitzten Mandibularspaltenzähne, welche die Höhe des Vorderrandes des Mentums fast erreichen, das stark quere, mehr als doppelt so breit wie lange Halsschild, welches äußerst fein und spärlich punktiert und mit seitlich deutlich ausgeschweift-verengten Seiten versehen ist, die bauchigen Flügeldecken, deren apikale Wölbung über die eingezogene Spitze nach hinten vorspringt, die Skulptur der Flügeldecken, die vorne aus nur äußerst feinen und zersträuten Punkten besteht, am apikalen Abfall aber mit ziemlich dichten, jedoch gut separierten, groben Körnchen besetzt ist, und die glatte Cuticula der Sterna und des Obdomens mit einigen sehr feinen Punkten höchstens an den Seiten oder auf der apikalen Partie des Analsternites. Auch in der Bildung des Aedeagus sind beide Arten fast identisch und stimmen in dieser Beziehung weitgehend mit *nitidiventris* überein.

Trotzdem ist die neue Art leicht von *cyphonotus* auseinander zu halten durch das Fehlen der bei *cyphonotus* auftretenden queren Furche und Kiel zwischen Stirne und Clypeus, die zur Gänze ventral gelegene Pseudopleuralleiste der Flügeldecken, das in beiden Geschlechtern einfache und unbewehrte Prosternum, sowie durch die einfach gekielte Konstruktion der Flügeldeckenspitze, welche bei *cyphonotus* mehr oder weniger deutlich doppelt gekielt erscheint.

Von den übrigen Arten der *cicatrix*-Gruppe unterscheidet sich die neue Art, wenn man vom unbewehrten Prosternum beim ♂ absieht, wie folgt:

Von *cicatrix* durch die Skulptur des Halsschildes und der Flügeldecken. Das Halsschild ist sehr fein punktiert, während die Flügeldecken bei glatter Grund-Cuticula auf der Scheibe ebenfalls nur fein und spärlich punktiert sind. Bei *cicatrix* ist die rückwärtige Hälfte der Seitenteile des Halsschildes grob punktiert und die kräftig gerunzelten Flügeldecken weisen eine bis zur Basis reichende, auch vorne ziemlich dichte Körnelung auf.

Von *nitidulus* durch den dicht und grob gekörnten apikalen Abfall der Flügeldecken (bei der verglichenen Art ist dieser Teil der Flügeldecken nur sehr spärlich und fein punktiert oder punktiert-gekörnt).

Von *plicatulus* und dessen Subspecies *major* durch die kleinere und rundliche Gestalt, die zur Gänze ventral gelegene Pseudopleuralleiste und andere Merkmale. Bei der neuen Art ist bei Ventralansicht der umgeschlagene Seitenteil der Flügeldeckenoberseite bis zur Basis frei sichtbar und

liegt aus diesem Grunde die Pseudopleuralleiste auch vorne innerhalb der Außenkonturen der Flügeldecken; bei Dorsalansicht aber wird die Pseudopleuralleiste bis auf den extremen Schulterwinkel völlig von der Seitenwölbung der Flügeldecken verdeckt. Bei *plicatulus* und *major* ist, sowie bei *cyphonotus*, das vordere Drittel der Pseudopleuralleiste lateral gelegen, das heißt, daß bei Ventralansicht nur die rückwärtigen drei Viertel des umgeschlagenen Teiles der Flügeldeckenoberseite sichtbar sind, während im vorderen Viertel die Pseudopleuralleiste die Flügeldecken nach außen begrenzt; bei Dorsalansicht ist das basale Viertel der Pseudopleuralleiste noch sichtbar. Beide verglichenen Formen schwanken in der Körperlänge von 11¹/₂ bis 14 mm.

Von dem mir unbekannt gebliebenen *asperulus*, welcher, nach der Beschreibung zu schließen, sowohl dem *cyphonotus* wie auch dem neuen *benardellii* nahe stehen dürfte, ist *benardellii* zumindest durch das beim ♂ unbewehrte Prosternum spezifisch verschieden.

Größe: 8¹/₂ bis 10¹/₂ mm lang, 5³/₄ bis 7¹/₂ mm breit.

Verbreitung: Östlicher Teil der Benádir Provinz: Balad (Juli/August 1958, C. Koch leg., 6 Exemplare, Holo- und Allotypen im Museum FREY, Paratypen ebendort und Transvaal Museum); Chisimaio (1936, A. Bidoli leg., 1 Paratype im Transvaal Museum).

Habitat: Am Tage im Flugsand unter Pflanzen.

Widmung: Als Zeichen meiner Dankbarkeit für Erleichterungen bei meiner Feldarbeit zu Ehren von Herrn Dr. Gualtiero Benardelli, Vize-Sekretär der Italienischen Vertrauensregierung in Somalia, benannt.

Mesostena (Mesostenopa) speluncaria sp. nov. (Fig. 1)

Schwarz bis schwarzbraun; Abdomen, Extremitäten, Mundteile und die vordere Hälfte des Kopfes dunkel rötlichbraun; seidig matt. K o p f wenig breiter als lang; oben, auf der rückwärtigen Hälfte dicht, grob und leicht gerunzelt punktiert, vorne zerstreut und am Clypeus, wie auch auf den supra-antennalen Wölbungen fein punktiert. Clypeus dreieckig vorgezogen, dere extreme Rand an den Seiten unregelmäßig, fein gekerbt; supra-orbitale Kiele scharf, gerade, bis auf die supra-antennalen Wölbungen reichend; die seitlichen Clypealnähte fein, gerade, glatt und ungefähr auf der Höhe des vorderen Endes der supra-orbitalen Kiele endend. Augen klein; von oben betrachtet viel kürzer als die Wangen oder Schläfen, mit gerundeten Außenkonturen, welche kräftig aus den Seitenkonturen der Wangen, aber nur sehr schwach aus jenen der Schläfen, vorspringen; von der Seite be-

trachtet erscheinen sie dreieckig und nach unten zu zugespitzt, da sie rückwärts durch den gerundeten Schläfenlappen eingeengt werden. Wangen gerundet, fast doppelt so lang wie die Augen; der genale Canthus dick, wulstartig, aber nicht in die Augenfläche eindringend. Mentum quer, kräftig und ziemlich dicht punktiert; Gularfurche hinter dem geglätteten Submentum jederseits breit, tief und quer ausgehölt; Mendibularspaltenzahn nach hinten kielartig verlängert; Postgenae seitlich dicht und kräftig punktiert, die quere Halsabschnürung geglättet. Fühler lang, zurückgelegt über die Flügeldeckenbasis nach hinten ragend, mit langgestreckten proximalen

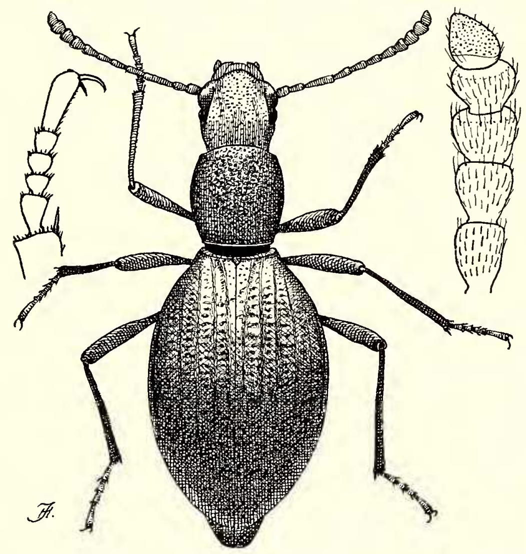


Fig. 1 – *Mesostena (Mesostenopa) speluncaria* sp. nov.
(links: Vorderfuß; rechts: Fühlerspitze).

Gliedern; das dritte Glied sehr stark verlängert, doppelt so lang wie das vierte Glied und fast um zwei Drittel länger als das zweite Glied; letzteres etwas mehr als doppelt so lang wie breit und deutlich länger als das vierte Glied; die Glieder vier, fünf und sechs untereinander fast gleichlang; die Glieder sieben und acht etwa gleichlang, aber etwas kürzer als die vorangehenden Glieder vier bis sechs, trotzdem aber noch deutlich länger als breit; das neunte und zehnte Glied, von der Breitseite betrachtet, mehr oder weniger quer; das Endglied klein, quer und oval. H a l s s c h i l d schmal, nur sehr wenig breiter als der Kopf, beim ♂ schmäler und länger als beim ♀ und fast eine Spur länger als breit, beim ♀ kürzer und ungefähr so breit wie lang. Vorderrand gerade abgestutzt, die seitlichen Drittel scharf gekielt; Seiten schwach, beim ♀ etwas kräftiger gerundet, nach hinten stärker als nach vorne verengt, mit feiner und extrem lateral gelegener

Randleiste, die größte Breite des Halsschildes beim ♂ weit vor der Mitte, beim ♀ näher gegen die Mitte zu einschließend, Basis gerade abgestutzt, kräftig gekielt, mit scharf stumpfwinkeligen Hinterecken; der basale Kiel, von der Seite betrachtet, über die Hinterecken hinaus auf die Episternen des Prosternums verlängert. Oberfläche kräftig quer-, aber kaum längsgewölbt, jederseits der Längsmitte mit einem flachen, ovalen Eindruck und knapp vor der Basalrandung quer eingedrückt; einförmig, sehr dicht, grob und verrunzelt punktiert. Prosternum groß, vor den Hüften gut um die Hälfte länger als die Vorderhüfte, rückwärts grob und dicht, oft quer ineinandergeflossen punktiert, vorne mit gelichteter Punktierung; Episternen nur vorne und hinten vom Prosternum deutlich abgegrenzt, grob, rund, aber weniger dicht punktiert; intercoxale Apophyse, jederseits der Mittelfurche, wulstartig gerandet, zum Foramen senkrecht herabgebogen, mit parallelseitiger Spitze. Flügeldecken etwa doppelt so breit (♂) oder mehr als doppelt so breit (♀) wie der Halsschild, mit stark, beim ♀ besonders stark und gleichmäßig nach außen gerundeten Seiten. Basis seicht ausgerandet, mit jederseits das kleine Schildchen erreichendem, groben und stumpfen Kiel, welcher seitlich in die Pseudopleuralleiste übergeht. Schultern fehlend, die Seiten von der Basis bis ungefähr zur Mitte gleichmäßig gerundet-erweitert und fast im gleichen Maße zur leicht schwanzartig abgesetzten Spitze verengt. Die Scheibe abgeflacht, der apikale Abfall gerundet zur Spitze herabgewölbt. Die Skulptur besteht auf jeder Flügeldecke aus zehn ziemlich groben Punktreihen, von denen sechs dorsal und vier lateral gelegen sind; ein rudimentärer juxta-scutellarer Punktstreifen, der etwa ein Sechstel der Flügeldeckenlänge einnimmt, begrenzt vorne den Nahtzwischenraum jederseits nach außen. Mit Ausnahme des Naht-Zwischenraumes sind alle dorsalen Zwischenräume (der rudimentäre Zwischenraum zwischen juxta-scutellarer und erster Punktreihe inbegriffen) fein gekielt, wobei sich die Kiele gegen die Seiten zu verschärfen und stärker erhaben werden; die inneren Kiele erreichen die basale Randung; der flache Naht-Zwischenraum ist am apikalen Abfall sehr schmal, fast auf die Naht beschränkt und daselbst mehr oder weniger dachartig bis fast gekielt; von den seitlichen Zwischenräumen ist nur der achte fein kielartig. Die Cuticula zwischen den Punktreihen micro-chagriniert. Pseudopleuren schmal, nur schwach und allmählich nach vorne zu sich erweiternd, auf der Höhe der Episternen des Metasternums ungefähr $2^1/_2$ mal so breit wie diese; die Pseudopleuralleiste vollständig, bis zur Spitze von der stellenweise unsichtbaren Epipleuralleiste weit getrennt, an der Spitze selbst wulstartig verdickt und dorsal jederseits mit dem verdickten und nach außen gekrümmten Ende des Naht-Zwischenraumes vereinigt, und beiderseits eine deltoidartig abgegrenzte Grube ein-

schließend, welche am horizontal vorgestreckten, schwanzartigen Spitzenteil der Flügeldecken liegt. Mesosternum samt Episternen grob, runzelig punktiert, von der intercoxalen Apophyse durch eine glatte und quere Furche getrennt; intercoxale Apophyse zugespitzt, in der Mitte dreieckig eingedrückt, die Seiten wulstartig gerandet; Epimeren sehr schmal, glatt, an den Seiten des Episternums entlang laufend. Metasternum in der Mitte längsgefurcht, nur an den Seiten und entlang der Mittelhüftenrandung grob aber zerstreut, sonst fein punktiert, in der Mittellinie ungefähr um ein Drittel kürzer als das Basalsternit, zwischen Mittel- und Hinterhüften deutlich kürzer als diese; intercoxale Apophyse vorne gerundet und etwas schmäler als die Prosternalapophyse; Epimeren, so wie das mesosternale Epimeron glatt, langgestreckt und etwa sechsmal so lang wie breit. Abdomen glänzend, auf der Scheibe dicht und ziemlich fein, am Basalsternit etwas kräftiger, an den Seiten der proximalen Sternite nur spärlich punktiert; intercoxaler Fortsatz des Basalsternites sehr breit, ungefähr doppelt so breit wie die Metasternalapophyse und nur wenig schmäler als das Mentum, vorne flach gerundet; Analsternit an der Spitze abgestumpft und am äußersten Rand derselben ganz leicht eingedrückt. Beine sehr lang, die zurückgelegten Hinterschenkel fast die Höhe der Flügeldeckenspitze erreichend; die Oberseite der langen und runzelig matten Schienen gleichmäßig gewölbt und nicht gekielt; die Außenfläche der glänzenden und gestreckten Schenkel proximal fein und spärlich, distal grob und ziemlich dicht punktiert; an den Tarsen das Klauenglied am längsten; das Klauenglied der Hintertarsen ein Drittel länger als das Basalglied.

Größe: 10 bis 12 mm lang, 4 bis 5 mm breit, $3^1/_2$ bis 4 mm hoch.

Verbreitung: Mittlerer Teil der östlichen Mudugh Provinz: El Hur (VIII. 1958, C. Koch leg., 39 Exemplare, Holo- und Allotypen im Museum FREY, Paratypen ebendort und im Transvaal Museum).

Habitat: Am Tage gesammelt, in einer Erosionshöhle der ersten felsigen Inlandstufe, welche die sandige Küstenebene begrenzt. Der Großteil der gesammelten Exemplare wurde massiert unter einer großen Steinplatte angetroffen, welche sich fast im Dunkel der Grotte befand; der Boden unter dieser Steinplatte bestand aus einer circa 20 cm tiefen Lage von grobem Sand, der mit Fledermausguano durchsetzt war.

Systematische Stellung. Diese neue Art gehört zur Untergattung *Mesostenopa* (sensu KOCH, 1940 [*] auf Grund der vollständigen Randung der Basis der Flügeldecken, der einfach gewölbten und nicht längsgefurchten Oberseite der Schienen, der matten und micro-chagrinierten Oberseite des

---

*) Koch, C. – Riv. Biol. Coloniale, Roma 1940, III, pp. I–137, 33 figs.

Körpers, und der sehr schwach und nicht eckig aus den Seitenkonturen des Kopfes vorgewölbten Augen. Innerhalb dieser Untergattung aber nimmt sie eine Sonderstellung ein, da sie sich von allen hierher gehörenden Arten durch das auffallend verlängerte dritte Fühlerglied unterscheidet, welches um zwei Drittel länger ist als das zweite Glied (bei allen verwandten Arten ist das dritte Fühlerglied maximal nur etwas länger als das zweite). Durch das Vorhandensein eines Mandibularspaltenkiels erinnert die neue Art an den *picea*-Artenkreis, mit dem sie jedoch auf Grund der gerippten Flügeldecken, aber auch verbreitungsmäßig, nichts zu tun hat. Von den beiden übrigen Artenkreisen der *carinata* und *sericea* sowohl durch das auffallend verlängerte dritte Fühlerglied wie auch durch die deutlich ausgebildeten Mandibularspaltenkiele verschieden. Am meisten erinnern noch an die neue Art die mit Flügeldeckenrippen ausgestatteten Arten der *carinata*-Gruppe, welche sich aber leicht von ihr unterscheiden lassen wie folgt:

M. carinata Gestro. Fühler lang und schlank, aber die Glieder zwei und drei untereinander ungefähr gleichlang. Punkte der Primärreihen der Flügeldecken grob. Mandibularspaltenkiele fehlend.

M. infima Fairmaire. Fühler lang und schlank, aber die Glieder zwei und drei untereinander ungefähr gleichlang. Punkte der Primärreihen der Flügeldecken grob. Augen eckig aus den Seitenkonturen des Kopfes vorspringend. Mandibularspaltenkiele fehlend.

M. auberti Fairmaire und *M. auberti* ssp. *delaruei Koch.* – Fühler dick und kurz, die Glieder zwei und drei kaum länger als breit, das dritte Glied etwas länger als das zweite. Punkte der Primärreihen der Flügeldecken grob. Mandibularspaltenkiele fehlend.

Oxycara (s. str.) **strioliceps sp. nov.** (Figs. 2 und 3)

Breit, gerundet-oval, schwarz, oben seidig matt, unten stellenweise schwach glänzend, die Extremitäten bräunlich; im Leben intensiv und hell zwetschkenblau bereift. K o p f quer; die Oberseite flach und eben, auf den vorderen zwei Dritteln dicht, gleichmäßig, grob und rund punktiert, am rückwärtigen Drittel mit sehr charakteristischen, dicht nebeneinander parallel laufenden, scharf erhabenen, leicht gewellten Längskielen. Oberfläche der Wangen nur undeutlich skulptiert; supra-orbitale Kiele breit, stumpf und sehr kräftig ausgebildet, leicht gekrümmt, innen von einer marginalen Furche begleitet, welche vorne nahezu in die fein eingepreßte Clypealnaht übergeht. Augen groß, mit gerade nach rückwärts erweiterten Seitenkonturen, seitlich mäßig vom genalen und temporalen Canthus eingeengt, zwi-

schen diesen beiden Fortsätzen mit fünf bis sechs Querreihen freistehender Cornealfacetten. Mentum groß, fein und ziemlich dicht punktiert, seitlich

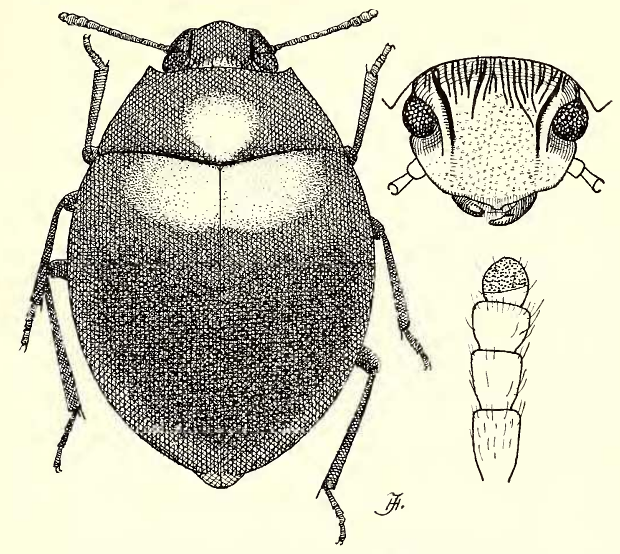


Fig. 2. – *Oxycara* (s. str.) *strioliceps* sp. nov. (rechts oben: Oberseite des Kopfes; rechts unten: Fühlerspitze).

scharf gerandet, vorne auf der Mitte leicht eingedrückt und flach ausgerandet; Mandibularspaltenzähne mäßig lang und zugespitzt; die quere Gularfurche hinter dem Mentum scharf eingedrückt, seitlich und hinter der Mandibularspaltenpartie der Postgenae aber seicht oder mehr oder weniger verflacht bis ganz fehlend; die maxillare Partie der Postgenae mit feiner, querer infra-orbitaler Furche, welche vom Auge ausgehend bis ungefähr zur Mitte dieses Teiles der Postgenae nach innen führt, dann aber schräg nach unten abbiegt und in die Gularfurche übergeht; die Seitenteile der Postgenae matt, zwischen Auge, infra-orbitaler Furche und dem geglätteten Hals dicht längsgerunzelt. Fühler ungefähr von der Länge der Hinterschienen, zurückgelegt die Basis des Halsschildes knapp überragend, mit gestreckten acht proximalen Gliedern, drei dreieckigen distalen Gliedern und mit kleinem, rundlich-eiförmigen, apikal leicht zugespitzten Endglied; das dritte Glied etwa um ein Drittel länger als das zweite Glied, zweieinhalbmal so lang wie breit. H a l s s c h i l d trapezförmig, stark quer, an der Basis am breitesten und hier etwas mehr als doppelt so breit wie lang; Vorderrand nur seitlich scharf gekielt, diese Randung auf der geraden Mittelpartie erloschen, die Vorderecken ziemlich lang und scharf spitzwinklig vorgezogen, fast bis zur Höhe der Augenmitte nach vorne ragend; Seiten von der Basis bis zu den Vorderecken in einer fast geraden, nur sehr

schwach gerundeten Linie stark verengt und fein gerandet; Basis ungefähr um zwei Drittel breiter als der Vorderrand, äußerst fein aber vollständig gerandet, leicht doppelbuchtig, in der Mitte winkelig; Hinterecken leicht nach hinten gezogen, fast rechtwinkelig. Cuticula sehr dicht mit mikroskopisch feinen, runden, ganz abgeplatteten, glänzenden Körnchen besetzt, auf der Scheibe ohne Spuren einer Punktierung, auf den Seitenteilen mit sehr undeutlichen Punkten und äußerst verschwommener Längsrunzelung.

Flügeldecken bauchig gerundet, diskal abgeflacht, seitlich und rückwärts gewölbt, etwas vor der Mitte am breitesten, ungefähr um ein Drittel breiter als das Halsschild, aber nur wenig länger als breit. Cuticula völlig

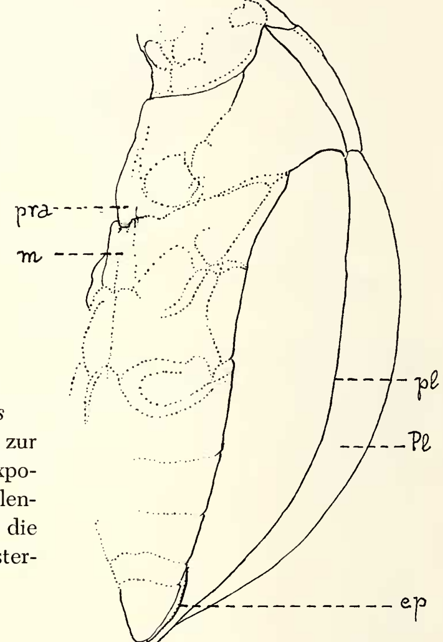


Fig. 3. – *Oxycara* (s. str.) *strioliceps* Schematische Seitenansicht (pl: die zur Gänze lateral gelegene und dorsal exponierte Psendoplenralleiste; ep: Epiplenralleiste; Pl: Psendoplenralraum; pra: die Prosternalapophyse, welche der Mesosternalplatte (m) knapp anliegt).

eben, ohne auch nur leise angedeutete Längsfurchung, mit äußerst dichter, seidenartiger Mikroskulptur; zerstreut stehende, äußerst feine Pünktchen sind nur bei starker Vergrößerung (zumindest 20×) wahrnehmbar. Basis sehr fein, oft nur stellenweise gerandet. Pseudopleuralleiste zur Gänze lateral gelegen, daher in ihrem ganzen Verlauf von oben sichtbar und die Seitenkonturen der Flügeldecken bildend; in Lateralansicht auf den vorderen drei Fünfteln gerade und rückwärts bogenförmig zur Spitze herabgebogen. Die Pseudopleuren sehr breit, auf der Höhe der Hinterhüften gut um die Hälfte breiter als die Hinterhüfte, die ganze ventral gelegene Partie der Flügeldecken einnehmend, d. h. bei Ventralansicht sind an keiner Stelle

die Seitenteile der Flügeldeckenoberseite sichtbar; Epipleuralleiste nur entlang den Seiten des Analsternites scharf ausgeprägt. Prosternum vor den Hüften um ein Drittel bis zur Hälfte länger als die Hüfte, vom Episternum durch eine scharfe, gerade Naht getrennt; beide Körperteile matt und nur undeutlich, äußerst fein gekörnt; intercoxale Apophyse leicht löffelartig, über die Vorderhüften horizontal nach hinten ragend und dem ausgerandeten Vorderrand der Mesosternalplatte anliegend, matt, äußerst fein punktuliert, mit sehr flacher, schmaler, oft undeutlicher, medianer Längsfurche; das Prosternum beim ♂, knapp hinter der Vorderrandleiste, mit einem sehr kleinen, medianen Doppelkörnchen, welches rückwärts ein mikroskopisch kleines, undeutliches Grübchen aufweist. Mesosternalplatte kräftig erhaben, glänzend, mit einzelnen Pünktchen, etwas länger als rückwärts breit, die geraden Seiten deutlich nach vorne verengt und auf der vorderen Hälfte der Länge nach aufgewulstet, die Mitte der flachen Oberfläche vorne und rückwärts der Länge nach leicht eingedrückt, und der Vorderrand ausgerandet. Metasternum ungefähr von der Länge des Basalsternites des Abdomens, deutlich, aber zerstreut und fein punktiert, entlang der Mitte fein gefurcht; Episternum schmal, durch eine vollständige Naht vom Sternum getrennt. Intercoxaler Fortsatz des Abdomens gerundet, deutlich breiter als die Mesosternalplatte. Die vier proximalen Sternite sehr fein und zerstreut punktiert, das mehr glänzende Analsternit mit deutlicherer, dichterer, wenngleich feiner Punktierung. Schenkel und Schienen rauh skulptiert, die abgeflachte Oberseite der Mittel- und Hinterschienen fein gefurcht, die Calcaria der Schienen ungefähr um die Hälfte länger als die Klauen oder doppelt so lang wie diese; das Basalglied der schlanken Hintertarsen beträchtlich länger als das Klauenglied und etwas mehr als doppelt so lang wie der längere Sporn der Calcarina der Hinterschienen.

Größe: 5³/₄ bis 8¹/₄ mm lang, 4 bis 5¹/₄ mm breit.

Verbreitung: Südlicher und mittlerer Teil der östlichen Mudugh-Provinz: Zwischen El Cabobe und Haradera (VIII. 1958, C. Koch leg., 25 Exemplare, Holo- und Allotypen im Museum Frey, Paratypen ebendort und Transvaal Museum); Felsenabsturz der ersten Inlandstufe gegenüber Obbia, (VIII. 1958, C. Koch leg., 27 Exemplare, Paratypen im Museum Frey); El Hur (VIII. 1958, C. Koch leg., 3 Exemplare, Paratypen im Museum Frey).

Systematische Stellung: Auf Grund der einfachen, glatten und nicht quergeriffPseudopleuralleiste gehört diese neue Art zur Untergattung *Oxycara* s. str. Durch die dorsal exponierte Lage der Pseudopleuralleiste und die hiedurch bedingte, große Breite der Pseudopleuren kann sie nur mit den drei somalesischen Arten *zophosina* Fairmaire, *amplipenne* Fair-

maire und *trapezicolle* Fairmaire verglichen werden. Sie unterscheidet sich von diesen drei Arten auffallend durch die strichelartig gefaltete Skulptur des rückwärtigen Teiles des Kopfes und durch die Bildung der Prosternalapophyse und Mesosternalplatte. Bei den verglichenen Arten fehlt die strichelartige Längsskulptur der Kopfoberseite; die Prosternalapophyse ist langgestreckt, in der Mitte der Länge nach tief ausgehöhlt, und ihre Seitenränder sind stumpf kielartig; die Mesosternalplatte ist ebenfalls länger, an den Seiten deutlich länger als rückwärts breit, auf der ganzen Fläche eingedrückt, und ihre Seitenränder sind stumpf gekielt.

Herr F. Pierre vom Museum Paris hat die drei Holotypen von *zophosina, amplipenne* und *trapezicolle* überprüft und diese in der oben erwähnten Bildung der Pseudopleuralleiste, Prosternalapophyse und Mesosternalplatte übereinstimmend gefunden. Nach seinen Angaben dürften alle drei Arten außerordentlich nahe verwandt, wenn nicht identisch sein.

Pleuroxycara subg. nov. von *Oxycara* (Fig. 4).

Morphologisch mit *Oxycara* weitgehend übereinstimmend, aber durch folgende sehr auffallende Verschiedenheiten von allen bisher bekannten Arten der Gattung subgenerisch zu trennen.

Bei *Oxycara* s. str. und *Oxycara* subg. *Symphoxycara* weist der umgeschlagene Teil der Flügeldecken durchwegs zwei Leisten auf, nämlich eine kurze, meist auf die Spitze der Flügeldecken beschränkte „Epipleuralleiste", und eine vollständige, von der Basis bis zur Spitze reichende „Pseudopleuralleiste" (die „obere Epipleuralleiste" sensu Gridelli, 1955)*). Diese Pseudopleuralleiste ist entweder glatt (*Oxycara* s. str.) oder dicht quer-gerifft und als Stridulationsorgan ausgebildet (Subg. *Symphoxycara*). Weiterhin aber schwankt die Lage dieser Pseudopleuralleiste spezifisch außerordentlich, von ganz ventral über vorne lateral und rückwärts ventral zu vollkommen lateral (in den somalesischen Arten der *zophosina*-Gruppe und der weiter oben beschriebenen *strioliceps*).

In der neuen Untergattung nun treten plötzlich neben die übliche kurze Epipleuralleiste und die vollständige Pseudopleuralleiste eine scharf gekielte Leiste, welche, ähnlich wie die Pseudopleuralleiste bei den *Oxycara* der *zophosina*-Gruppe, die Seiten der Flügeldeckenoberfläche nach außen zu begrenzt, sowie eine weitere zusätzliche Leiste, welche am umgeschlagenen Teil der Flügeldecken zwischen der Pseudopleuralleiste und der late-

*) Gridelli, E. – Ann. Mus. Genova, 1955, LXVIII, pp. 45–84, 10 Figs.

ralen Seitenrandleiste gelegen ist. Diese Strukturen können, in der Reihenfolge von unten nach oben, wie folgt beschrieben werden:

a) Epipleuralleiste. Wie in allen übrigen *Oxycara* nur apikal deutlich ausgebildet (der „unteren Randung der Epipleuren" bei Gridelli, 1955, entsprechend);

b) Pseudopleuralleiste. Vollständig, von der Basis bis zur Spitze der Flügeldecken reichend. In der neuen Untergattung ist die Pseudopleuralleiste sehr stark ventral gelegen und wird von einem feinen Kiel gebildet, welcher vorne plötzlich, quer über die umgeschlagene Fläche der Flügeldecken laufend, zu der, von der unter „d" beschriebenen Seitenrandkante, gebildeten Schulterecke gekrümmt ist und letztere erreicht; im mittleren Teil nähert sich dieser Kiel in einer geraden Linie dem Flügeldeckenrand und verläuft apikal knapp neben der Epipleuralleiste, von welcher er aber durch eine intermediäre schmale Furche bis zur extremen Spitze getrennt bleibt. Die fast gänzlich und stark ventrale Lage der Pseudopleuralleiste bei der neuen Untergattung weicht daher auffallend von den im gleichen Gebiet auftretenden *Oxycara* der *zophosina*-Gruppe ab, bei denen die Pseudopleuralleiste zur Gänze lateral gelegen ist; dementsprechend ist bei diesen *Oxycara* der Pseudopleuralraum um mehrere Male breiter als bei *Pleuroxycara.*

c) Intermediäre Schrilleiste. Auf der Längsmitte des von der Seitenrandkante „d" und der Pseudopleuralleiste („b") eingeschlossenen Raumes der umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken, befindet sich eine aus dichten, queren Schrilleistchen gebildete Leiste, welche vorne und rückwärts stark verkürzt ist und ungefähr das mittlere Drittel der Länge dieses Raumes einnimmt. Diese Struktur stimmt weitgehend mit dem von mir für die Eurychorinengattung *Symphochora* beschriebenen Stridulationsorgan überein. Bisher war jedoch eine solche Bildung innerhalb der Tribus der Tentyriini unbekannt; in den wenigen Fällen eines passiven Stridulationsorgans der Flügeldecken bei den Tentyrini besteht dieses in einer Modifikation der Pseudopleuralleiste selbst (z. B. bei der Untergattung *Symphoxycara* von *Oxycara*, etc.).

d) Seitenrandkante. Diese Seitenrandkante ist ein feiner Kiel, welcher durch seine laterale Lage und Vereinigung mit den Schulterecken fast gänzlich mit der Lage und Ausbildung der Pseudopleuralleiste bei den Arten der *zophosina*-Gruppe übereinstimmt, bis auf den Umstand, daß er apikal nicht die Spitze der Flügeldecken erreicht, sondern plötzlich und ziemlich weit vor der Spitze endet; die Entfernung des verkürzten Endes von der Flügeldeckenspitze entspricht ungefähr der Länge des Basalgliedes der Hintertarsen. Das Auftreten einer solchen rückwärts verkürzten lateralen Kante

oder Rippe der Flügeldecken ist bisher innerhalb der Tribus der Tentyriini nicht bekannt gewesen, wurde von mir aber innerhalb der Tribus der Molurini eingehend beschrieben*). Ich bezeichnete diese laterale Kante als „primary costa“ oder Primärrippe.

Untergattungstype für *Pleuroxycara* ist die im folgenden beschriebene neue *Oxycara* Art *problematica.*

Oxycara (*Pleuroxycara*) **problematica sp. nov.** (Figs. 4 und 5)

Schwarz, die Unterseite und Extremitäten schwärzlich braun, oben seidig matt, unten mit fettigem Glanz. K o p f leicht quer; die Oberseite flach, ziemlich dicht, kräftig und rund punktiert, rückwärts mit gelichteter Punktierung; in den, entlang den supra-orbitalen Kielen verlaufenden, Längseindrücken sind die Punkte verdichtet und zeigen die Neigung der Länge nach ineinander überzugehen und leichte Längsrunzel zu bilden. Clypeus vorne mit dem üblichen Mittelzapfen, die Seiten durch je ein kurzes, gerades Längsstrichelchen von der Wangenoberfläche abgesetzt. Dorsaler Teil der Augen mit den Wangenkonturen einen stumpfen Winkel einschließend, seine Außenkonturen frei stehend und nicht über die Schläfen vorspringend; in Seitenansicht sind die Augen nach unten zu verengt, aber an keiner Stelle vom genalen Canthus durchsetzt, noch vom Schläfenlappen eingeengt. Mentum quer, fein und ziemlich zerstreut punktiert, vorne seicht ausgerandet und der Mittelteil auf der rückwärtigen Hälfte leicht eingedrückt. Gular- und infra-orbitale Furche fehlend; der Maxillarspaltenzahn nur durch eine kurze, rechtwinkelige Ecke angedeutet; die Seiten der Postgenae fein längsrunzelig. Fühler kurz und gedrungen; das dritte Glied eine Spur länger aber schmäler als das zweite Glied, ungefähr eineinhalbmal so lang wie breit; die folgenden Glieder zur Spitze kürzer werdend, länger als breit bis fast quadratisch, die Glieder acht bis zehn dreieckig und etwas breiter als lang, das Endglied klein, oval, fast so lang wie das vorletzte Glied, aber bedeudent schmäler als dieses. H a l s s c h i l d stark quer, knapp vor der Basis am breitesten, ungefähr $2^1/_3$mal so breit wie lang, der Quere nach schwach gewölbt, und zwischen der micro-tupfenartigen Grundskulptur gleichmäßig dicht, deutlich punktiert. Vorderrand mit kräftig vorgezogenen, leicht abgestumpft rechtwinkeligen Vorderecken, mit vollständiger Randung, welche an den Seiten scharf gekielt, auf der Scheibe aber breiter und abgeflachter erscheint. Seiten von vorne bis knapp vor der Basis

*) Koch, C. – Transv. Mus. Memoir, 7, Pretoria 1955, pp. 1–242, 158 Figs., 2 Karten, 24 Tafeln.

leicht gerundet und sehr stark erweitert, ein sehr kurzes Stück vor der Basis parallel; kräftig gekielt. Basis doppelbuchtig, fast um ein Drittel breiter als

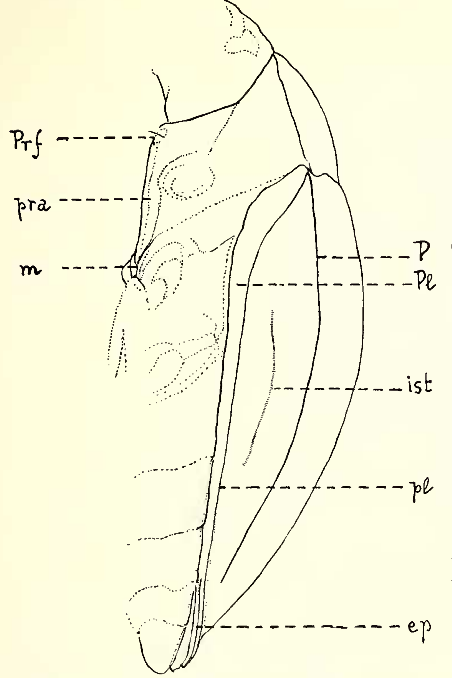


Fig. 4. – *Oxycara (Pleuroxycara) problematica* sp. nov.
Schematische Seitenansicht (pl: die Pseudopleuralleiste, welche, mit Ausnahme der Humeralpartie, sehr stark ventral liegt und bei Ansicht von oben von der Primärrippe (P) verdeckt wird; ep: Epipleuralleiste; Pl: der schmale Pseudopleuralraum; ist: intermediäre Schrilleiste; P: Primärrippe oder hinten verkürzte Seitenrandkante; pra: die lange, lanzettartige Prosternalapophyse, welche der Mesosternalplatte [m] anfliegt; Prf: die große, borstentragende Prosternalgrube des ♂!

der Vorderrand, vollständig und scharf gerandet, mit breit bogenförmig nach hinten gezogenem Mittelteil, flach ausgebuchteten Seitenteilen, und mit nach hinten bis fast zur Höhe der Mitte vorspringenden, leicht spitzwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken gestreckt oval, etwas hinter der Mitte am breitesten, daselbst nur mäßig breiter als der Halsschild. Seiten mit den Seitenkonturen des Halsschildes völlig verrundet. Cuticula äußerst dicht und einförmig micro-chagriniert, aber ohne Punktierung; Längswölbungen sind keine vorhanden, aber die Stelle, an der die discoidale Abflachung zur Seitenrandkante abfällt, weist die verschwommene Spur eine angedeutete Längskantung auf, die mehr oder weniger deutlich in Erscheinung tritt. Seiten und der umgeschlagene Teil der Flügeldecken wie in der Untergattungsdiagnose beschrieben. Prosternum vor den Hüften so lang wie diese, glatt, an den Seiten vorne äußerst fein längsgerunzelt; Episternum sehr fein punktuliert, dazwischen nach innen zu mit feiner, dichter Längsrunzelung; beim ♂ die Mitte des Prosternums mit auffallend geräumiger, borstentragender Grube; intercoxale Apophyse von allen übrigen *Oxycara* stark abweichend, sehr lang, lanzettförmig und horizontal weit über die Hüften nach hinten ragend, oben völlig flach, sehr an gewisse *Zophosis* erinnernd. Mesosternale Apophyse gestreckt, auf der

Mitte breit eingedrückt, apikal seicht ausgerandet, und mit gewölbten Seiten. Metasternum groß, sehr fein und zerstreut punktiert, auf der rückwärtigen Hälfte mit fein eingedrückter Mittelfurche, deutlich länger als das

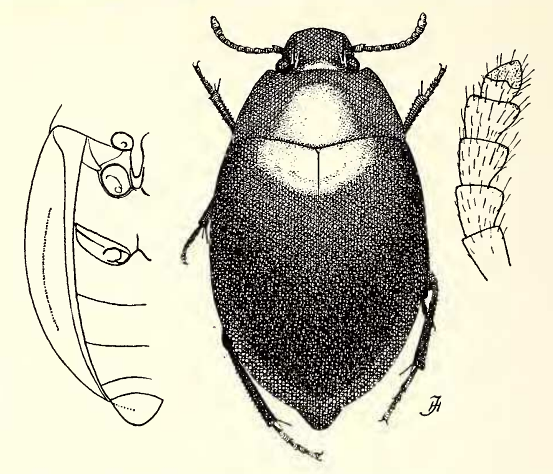


Fig. 5. – *Oxycara (Pleuroxycara) problematica sp.* nov.
(rechts: Unterseite des Hinterkörpers; links: Fühlerspitze).

Basalsternit des Abdomens und zwischen Mittel- und Hinterhüften etwas länger als der Längsdurchmesser einer Hinterhüfte. Abdomen glatt, mikroskopisch und zerstreut punktiert; intercoxale Apophyse des Basalsternites dreieckig. B e i n e ziemlich schlank; Schienen mit rauhen Punkten, welche kurze Dörnchen tragen; die Calcaria der Schienen auffallend lang, der längere der beiden Calcaria der Vorderschienen etwas länger als die drei proximalen Glieder des Vordertarsus, jener der Mittelschienen gut so lang wie das Basalglied des Mitteltarsus, und jener der Hinterschienen beträchtlich länger als das Klauenglied, aber nur um ein Viertel kürzer als das Basalglied des Hintertarsus; Basalglied des Hintertarsus ungefähr so lang wie das Klauenglied und das vorletzte Glied zusammengenommen; Klauen kurz, ungefähr halb so lang wie das Klauenglied.

Größe: 7³/₄ bis 8¹/₂ mm lang, 4 bis 4³/₄ mm breit.

Verbreitung: Centraler Teil der Mudugh Provinz: Galcaio (Juli/August 1958, C. Koch leg., 2 ♂♂, 1 ♀, Holo- und Allotypen im Museum Frey, Paratype im Transvaal Museum); Dagari (August 1958, C. Koch leg., 1 ♂, Paratype im Museum Frey).

Habitat: Unter Steinen des Kalkplateaus von Galcaio.

Systematische Stellung: Die neue Art unterscheidet sich von allen Tentyriini durch das Auftreten einer Primärrippe der Flügeldecken und durch die gekrümmte, kurze Stridulationsleiste zwischen Primärrippe und Pseudo-

pleuralleiste. Überdies von allen *Oxycara* leicht auseinander zu halten durch die außerordentlich lange, flache Prosternalapophyse und die verlängerten Calcaria der Schienen.

Arturium absciri sp. nov. (Figs. 6 und 7)

Schwarz, die Beine rotbraun, oben bedeckt mit senkrecht abstehenden, schuppenartigen Borsten. K o p f oben zwischen den Augen mit zerstreuten zapfenartig abstehenden Körnern, auf deren Spitze je ein kurzes, zugespitztes Börstchen sitzt; der abgeflachte und vorne leicht aufgebogene Cly-

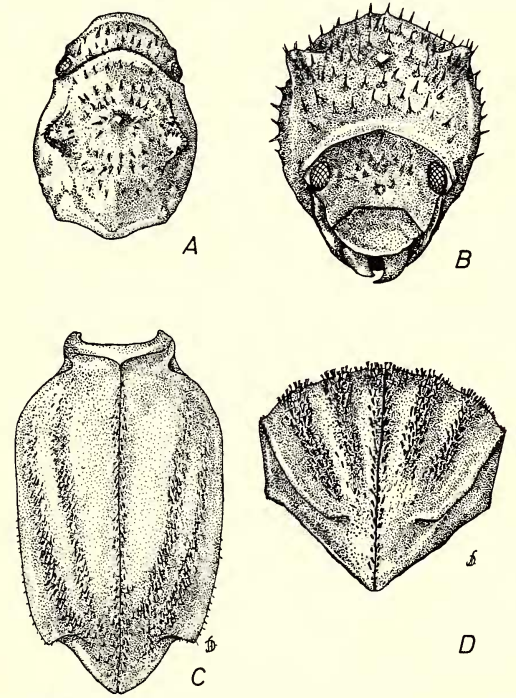


Fig. 6. – *Arturium absciri* sp. nov. – (2) Kopf und Halsschild (Dorsalansicht); (b) Kopf und Halsschild (Ansicht von vorne); c) Flügeldecken (Dorsalansicht); (d) Flügeldecken (Ansicht von rückwärts).

peus glatt. Augen klein, rund, aus den Seitenkonturen des Kopfes stark vorspringend, innen kielartig umrandet, freistehend und in keiner Weise vom genalen Canthus eingeengt; der untere Rand liegt ungefähr auf der Höhe des genalen Canthus. Unterseite des Kopfes bis zu den Mandibeln von der kragenartigen Verlängerung des Prosternums verdeckt. H a l s - s c h i l d eine Spur länger als breit, nach vorne steil abfallend, an den

Seiten der Scheibe mit je einer ohrenartig vorspringenden Erhabenheit etwas vor der Mitte. Vorderrand kragenartig; die Seiten ungerandet, ziemlich kräftig gerundet und gleichmäßig nach vorne und nach hinten verengt, Basis fein gerandet und leicht kragenartig. Cuticula mit zapfenartig abstehenden Körnern, welche auf der Spitze je ein schuppenartiges, ziemlich langes, oben gekrümmtes Börstchen tragen. Die ohrenartigen Erhabenheiten der Scheibe sind von dreieckiger Gestalt, springen sehr stark aus der sonstigen Oberfläche vor, liegen aber bei Ansicht von oben innerhalb der Seitenkonturen des Halsschildes; eine kleine, mehr tuberkelartige Erhabenheit befindet sich auf der Mitte zwischen den beiden ohrenartigen Seitenlappen. Prosternum groß, vorne konkav und stark kragenartig ver-

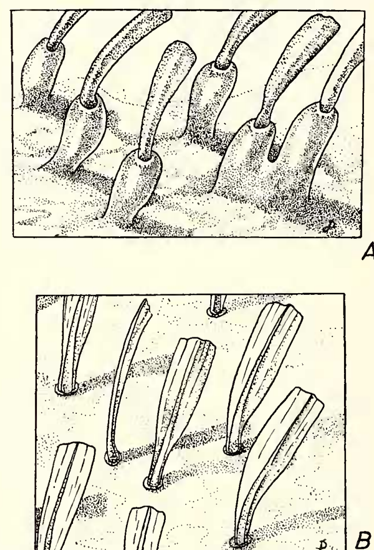


Fig. 7. – *Arturium absciri* sp. nov. – Schuppenartige Derivate der Cuticula der Körperoberseite, stark vergrößert (a: die auf Zapfen inserierte Schuppen des Halsschildes; b: die aus ringförmigen Körnern entspringenden Schuppen der Flügeldecken).

längert, vor den Hüften fast eineinhalbmal so lang wie der Längsdurchmesser der Hüfte; intercoxale Apophyse nur wenig breiter als die halbe Breite der Vorderhüfte, zwischen beiden Hüften eingesenkt, daher niedriger als diese, hinter den Hüften ziemlich steil herabgebogen und zur Spitze erweitert. Flügeldecken breiter als der Halsschild, nach vorne und hinten stark eingezogen, auf den mittleren drei Fünfteln mit fast parallelen Seiten, oben in der Quer-, als auch Längsrichtung ziemlich gewölbt. Die Seiten werden von einer kielartigen, rückwärts stark verkürzten Primärrippe gebildet; diese Rippe wendet sich vorne nach dem Schildchen zu,

und endet plötzlich am Beginne des apikalen Abfalles (= Beginn des apikalen Viertels), daselbst einen fast rechteckig über die Seitenkonturen der Flügeldeckenspitze vorspringenden Zahn bildend. Auf der Scheibe befinden sich je zwei stumpfe Längswölbungen, welche bereits knapp hinter der Mitte enden, und, sowie die Nahtpartie, vorne dicht mit senkrecht abstehenden, schuppenartigen Börstchen von fuchsroter Färbung besetzt sind; diese Börstchen stehen aber nicht auf Zapfen, sondern auf kleinen, runden Körnchen. Die Cuticula zwischen den dorsalen Rippen und der Primärrippe ist ziemlich glatt, und, wenn, gereinigt, stark glänzend. Die Seitenpartie, welche bei Ansicht von oben, zur Gänze von der Primärrippe verdeckt wird, ist sehr groß, senkrecht steil zur Pseudopleuralleiste abstürzend und geglättet; die Pseudopleuren sind sehr schmal, nur sehr leicht erweitert im mittleren Teil und verschmälern sich zur Spitze; sie sind an der breitesten Stelle kaum ein Sechstel so breit wie der Raum zwischen ihnen und der Primärrippe. M e s o s t e r n a l e Apophyse quer sattelartig, fast doppelt so breit wie die Prosternalapophyse auf der Mitte, steil zum Metasternum abfallend. Metasternum entlang der Mitte ungefähr so lang wie das Basalsternit hinter den Hüften, zwischen den Mittel- und Hinterhüften deutlich kürzer als der Längsdurchmesser der Hinterhüfte. Abdomen rauh punktiert und kurz, rotbraun, anliegend beborstet, beim ♂ mit großer, zusammenhängender Bürste auf der Mitte des Basal- und zweiten Sternites; diese Bürste wird durch außerordentlich dicht stehende, fuchsrote Borsten gebildet, welche dem Körper fast anliegen. Intercoxaler Fortsatz des Basalsternites breit gerundet, fast ebenso breit wie die mesosternale Apophyse an der Spitze. Analsternit ungerandet. S c h e n k e l leicht keulig, ziemlich dicht und rauh punktiert und kurz, anliegend beborstet; Schienen der Vorderbeine mit scharf gekanteter Oberseite, die Innenkonturen der Mittel- und Hinterschienen mit einigen, weit auseinander stehenden, ziemlich langen und gerade abstehenden Dornen zwischen der üblichen Beborstung; die Calcaria mit sehr großem äußeren Sporn an den Vorderschienen; Tarsen gestreckt, das Basalglied des Mitteltarsus ungefähr von der Länge des Klauen- und des vorangehenden Gliedes, jenes des Hintertarsus eine Spur kürzer als die beiden letzten Glieder zusammengenommen.

Größe: Ungefähr 9 mm lang und 3½ mm breit.

Verbreitung: Südöstlicher Teil der Mudugh Provinz: El Dere (VIII. 1958, C. Koch leg., ein fühlerloser Torso; die unike männliche Holotype im Museum Frey).

Systematische Stellung: Diese neue Art stellt eine der auffallendsten Molurinen Somalias vor. Sie unterscheidet sich leicht von allen bisher be-

kannten *Arturium*, neben vielen anderen Merkmalen, durch die eigenartige Bekleidung der Oberseite des Körpers. Die auf Zapfen inserierten, schuppenartigen Borsten des Vorderkörpers und die abstehende, schuppenartige Beborstung der Flügeldecken sind unter allen somalesischen Molurinen nur ihr eigen. Eine ähnliche Skulptur tritt nur noch innerhalb der südafrikanischen Gattung *Euphrynus* auf.

Widmung: Diese schöne neue Art sei zu Ehren von Oberstleutnant Mohamed Abscir, dem Kommandanten der Polizei Somalias, benannt.

Gridelliopus gracilicornis sp. nov. (Fig. 8)

Von *G. subsquamosus* Koch*) leicht zu unterscheiden durch folgende Merkmale.

Halsschild hinter der Mitte am breitesten, bedeutend breiter als die Flügeldecken, auch an der Basis breiter als die Flügeldeckenbasis, mit spitz und fast zähnchenartig nach hinten ausgezogenen Hinterecken, welche die Schulterecken der Flügeldecken umfassen und daher außerhalb der letzteren

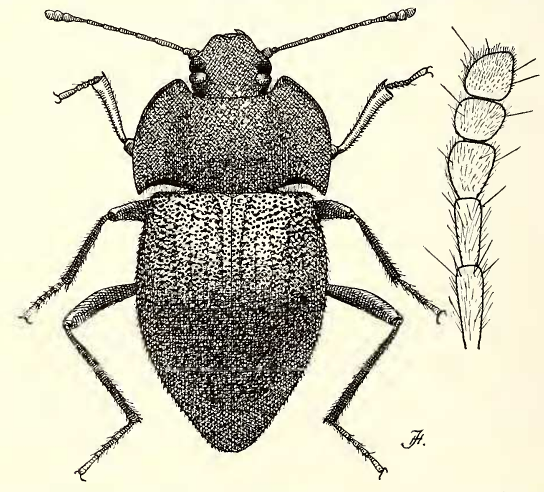


Fig. 8. – *Gridelliopus gracilicornis* sp. nov. (rechts: Fühlerspitze).

liegen. Die Wölbung der Scheibe durch eine breite und ziemlich tiefe, submarginale Depression von den Seiten abgesetzt. Die Skulptur besteht aus dichten Körnchen, welche kurze, nach hinten gerichtete, helle Börstchen tragen; diese Börstchen sind nicht schuppenartig und verdecken in keiner Weise die Cuticula.

(*) Detaillierte Beschreibung vergleiche in KOCH, 1956, Publications Exploration Parc Nat. Upemba, Bruxelles, 40, pp. 357–361, figs. 217 u. 218.

Flügeldecken kürzer, nach rückwärts stark zugespitzt, nicht knapp an den Halsschild anschließend, sondern mit offenem Spalt zwischen Halsschild und Basis. Letztere gerade, mit scharfen Schulterecken, welche innerhalb der Hinterecken des Halsschildes liegen. Seiten zu den Schulterecken deutlich eingezogen und gerundet-verengt. Primäre Punktreihen grob, die sekundären Zwischenräume mit Längsreihen feiner, aber scharf erhabener Körner, welche je ein nach hinten gerichtetes, kurzes, helles Börstchen tragen; diese Börstchen sind länger als ein Körnchendurchmesser, ganz leicht abstehend, haar- und nicht schuppenförmig, und verdecken in keiner Weise die glänzende Cuticula des Untergrundes.

Prosternalapophyse nicht horizontal vorgestreckt, sondern sanft zur Spitze herabgebogen.

Unterseite mit feiner und bedeutend zerstreuterer Beborstung, welche den Untergrund nicht verdeckt.

Außenkonturen der Wangen nur sehr schwach über jene der Augen nach außen vorgewölbt.

Fühler sehr schlank und lang; etwas mehr als doppelt so lang wie die Breite des Kopfes; drittes Glied auffallend gestreckt, fast viermal so lang wie das zweite Glied, die Glieder vier bis acht zur Spitze an Länge abnehmend, aber zumindest doppelt so lang wie breit; das neunte Glied leicht dreieckig, das folgende mäßig quer, das Endglied oval, an der Spitze zugespitzt und länger als breit. Beine viel länger, mit sehr schlanken Tarsen; die Außenkonturen der Vorderschienen vor der leicht zahnartigen Spitze deutlich ausgeschweift.

Größe: 5 1/2 bis 6 3/4 mm lang, 2 1/2 bis 3 mm breit.

Verbreitung: Östliche Mudugh Provinz: El Hur (VIII. 1958, C. Koch leg., ♂♀, Holo- und Allotypen im Museum Frey); zwischen El Cabobe und Hāradera (VIII. 1958, C. Koch leg., 4 Exemplare, Paratypen im Museum Frey und Transvaal Museum).

Habitat: Im weißen Sand der Küstenebene, an Wurzeln kurzer Gräser; in der Nacht an die Oberfläche kommend und am Sand herumkriechend.

Freyula g. nov. (*Opatrini, Opatrina*) (Fig. 9)

Diese neue Gattung gehört in die Verwandtschaft der Opatrina-Gattungen *Clitobius* Mulsant und Rey, *Adavius* Mulsant und Rey und *Ammidium* Erichson; sie steht der westafrikanischen Gattung *Ammidium* am

---

**) Siehe Koch, C. – S. A. Tenebrionidae. – XXVIII. On a new faunistical link between the African Continent and the Cape Verde Islands (Ammidium Erichson). Lourencço Marques 1959, Veröffentlichungen des Instituto Investigação Cientifica.*

nächsten. Ich habe erst kürzlich*) diese Gattungen als *Clitobius*-Gruppe von den Gattungen der *Caedius*-Gruppe durch die rückwärts verkürzten Pseudopleuren der Flügeldecken, das exponierte Schildchen, die durchschnittlich längeren und schlanken Fühler und die häufig kehlartig abgesetzten Seiten des Halsschildes, getrennt. *Freyula,* welche ebenso wie *Ammidium* einen flügellosen Körper besitzt, kann von diesen Gattungen der *Clitobius*-Gruppe kurz wie folgt unterschieden werden.

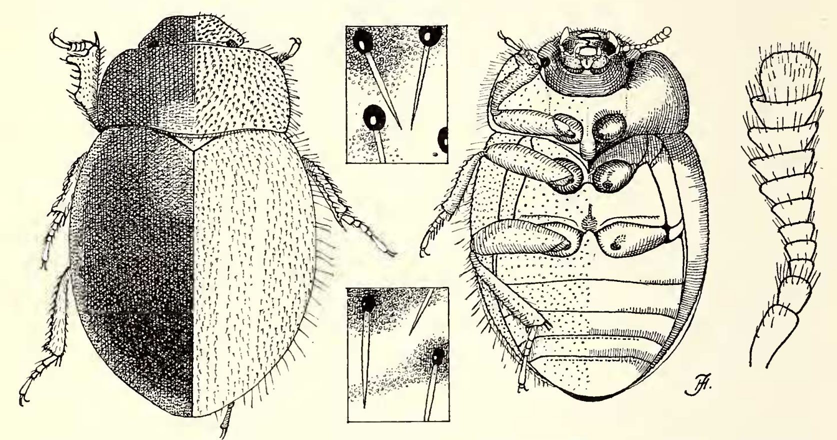


Fig. 9. – *Freyula psammarina* sp. nov. (Mitte oben: Skulptur des Halsschildes, stark vergrößert; Mitte unten: Skulptur der Flügeldecken, stark vergrößert; rechts: Fühler).

Bestimmungsschlüssel der afrikanischen Gattungen der *Clitobius*-Gruppe

1. Körper geflügelt. 2

–. Körper ungeflügelt. 3

2. Vorderschienen ohne submediane Erweiterung oder submedianen Zahn; die Außenspitze apikal gelegen und das Ende der Schiene bildend. Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken unbewimpert; oder nur sehr kurz beborstet, wobei die seitlichen Börstchen nicht länger sind als die auf der Oberseite der Flügeldecken befindlichen Börstchen.
Clitobius Mulsant & Rey

–. Vorderschienen mit submedianem Zahn oder stumpfer Erweiterung; die Außenspitze präapikal gelegen und durch eine kurze, halsartige Ausrandung vom eigentlichen Ende der Schiene geschieden. Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken bewimpert; diese Wimpern viel länger als die Borsten der Oberseite der Flügeldecken.
Adavius Mulsant & Rey

3. Gestalt größer, 4 bis 6 mm lang. Seiten des Halsschildes, ähnlich wie bei *Clitobius*, mehr oder weniger deutlich kehlartig von der discoidalen Wölbung abgesetzt. Flügeldecken mit deutlichen primären Punktreihen. Prosternalapophyse hinter den Vorderhüften herabgebogen.
Ammidium Erichson

–. Gestalt sehr klein, 2 bis 3 mm lang. Seiten des Halsschildes nicht kehlartig abgesetzt; die discoidale Wölbung reicht bis zur feinen Randleiste der Seiten, welche sehr stark lateral gelegen und herabgezogen ist. Flügeldecken mit verworrener, dichter Körnchenskulptur. Prosternalapophyse leicht gesenkt, aber deutlich über die Vorderhüften nach hinten ragend.
Freyula g. nov.

Gattungstype: *Freyula psammarina* sp. nov. (siehe tiefer unten).

Widmung: Zu Ehren von Herrn Konsul Dr. G. Frey, Besitzer des coleopterologischen Museums in Tutzing, benannt.

Freyula psammarina sp. nov.

Körper ungeflügelt, hell rot- bis dunkel- oder schwarzbraun, die Mundwerkzeuge und Extremitäten rotgelb bis hell rotbraun; matt; die Seiten lang bewimpert, oben anliegend weißlich beborstet. K o p f quer, bis zum Hinterrand der Augen im Halsschild eingezogen, oben dicht körnelig skulptiert und weißlichgelb beborstet. Clypeus furchenartig von der Stirne abgesetzt, nur spärlich punktiert, vorne sehr breit und flach ausgerandet. Die langen Wangen sind gerade und kräftig nach hinten erweitert; sie bilden vor den Augen einen fast rechtwinkeligen und weit über diese nach außen vorspringenden Canthus, welcher oben, in frischen Exemplaren, mit einem Kranz von steifen, abstehenden Borsten versehen ist. Augen mäßig groß, dorsal mit gewölbten Außenkonturen und entlang des Innenrandes mit einem supra-orbitalen Borstenkranz; von der Seite betrachtet durchsetzt der genale Canthus nur die vordere Hälfte der okularen Oberfläche; von unten betrachtet erscheinen die Augen rund und etwas größer als ihr dorsaler Teil. Fühler kurz, um ein Drittel kürzer als die Breite des Kopfes, mit gut abgesetzter fünfgliedriger Keule, welche in der Länge ungefähr dem proximalen Teil der Fühler entspricht; die beiden basalen Glieder groß, etwa quadratisch; Glieder drei bis sechs sehr klein und eng aneinander gereiht, nach vorne zu an Breite zunehmend; das dritte Glied leicht dreieckig, kleiner als das erste oder zweite Glied, die folgenden drei Glieder quer und sehr klein. Die Fühlerkeule mit großem, wenig querem und eher

quadratischem Endglied, und mit sehr stark queren, kurzen, vorhergehenden Gliedern sieben bis zehn, welche drei- bis viermal so breit wie lang sind. Mundwerkzeuge wie bei den übrigen Arten aus der *Clitobius*-Gruppe. Halsschild quer, ungefähr doppelt so breit wie lang, in der Mitte am breitesten; der Quere nach kräftig, der Länge nach nur schwach gewölbt. Vorderrand in der ganzen Breite ausgerandet, mit stumpfen Vorderecken, seitlich sehr fein geleistet, diese Randleiste auf der Mittelpartie der Scheibe in eine breite, geplättete, flache, rötlich durchscheinende Randung übergehend. Seiten gerundet, nach vorne kräftiger als nach hinten verengt, mit feiner und lang-abstehend bewimperter Randung. Basis bogenförmig nach rückwärts gerundet; die Randleiste fein, vor dem Schildchen unterbrochen; und, in frischen Exemplaren, kurz, aber dicht bewimpert. Cuticula mit dichter, gut getrennter und runder Granulation, diese Körner entlang der Mittellinie mehr oder weniger gelichtet; jedes Körnchen mit kurzer, weißlichgelber, nach hinten gerichteter und anliegender Borste, welche in der Länge ungefähr der Hälfte einer Seitenwimper des Halsschildes gleichkommt. Prosternum kurz, vor der Hüfte um die Hälfte kürzer als letztere, schräg zum Vorderrand abfallend und fein, abstehend beborstet; Episternen seitlich konkav, spärlich punktiert; intercoxale Apophyse von den großen Hüften stark eingeengt, nach rückwärts löffelartig erweitert und daselbst doppelt so breit wie zwischen den Hüften, ziemlich weit über die Hüftenkonturen nach hinten vorspringend, mit senkrecht zum Foramen abstürzendem Spitzenteil und niedergedrückten Seiten. Flügeldecken eiförmig, in der Querrichtung bogenförmig gewölbt, in der Längsrichtung vorne fast abgeflacht. Basis seicht ausgerandet und der Halsschildbasis angepaßt, ungerandet. Schildchen ziemlich groß, dreieckig. Seiten nach vorne zu den verrundeten Schultern verengt, die größte Breite der Flügeldecken vor der Mitte einschließend, und zur verrundeten Spitze gleichmäßig gerundet verengt. Die Bewimperung, welche noch länger als jene der Seiten des Halsschildes ist, ist auf der Pseudopleuralleiste inseriert. Cuticula dicht gekörnt und punktiert; frische und nicht abgeriebene Individuen weisen kurze, anliegende und weißliche Börstchen auf, welche in Zweier- bis Dreier-Längsreihen angeordnet scheinen, wobei diese Zweier- bis Dreier-Reihen durch je einen schmalen aber kahlen Längszwischenraum voneinander getrennt werden; die kahle Naht nicht mitgezählt, existieren auf jeder Flügeldecke sechs bis sieben von solchen geglätteten, kahlen Längszwischenräumen. Apikaler Abfall stark gewölbt, vor der Spitze fast senkrecht. Pseudopleuren ventral gelegen, auf der vorderen Hälfte sehr breit, auf der Höhe des metasternalen Episternums gut um ein Viertel breiter als dieses, auf der rückwärtigen Hälfte gerundet verengt und auf der

Höhe der Basis des Basalsternites plötzlich endend und auf die Epipleuralleiste stoßend; in exakter Ventralansicht bildet die Pseudopleuralleiste die Seitenbegrenzung der Flügeldecken bis ungefähr zur Basis des Basalsternites. Die Epipleuralleiste ist äußerst fein, entlang dem metasternalen Episternum aber verbreitert und abgeflacht, um das Analsternit herum verstärkt; sie ist, im Gegensatz zur Pseudopleuralleiste, glatt (während letztere, infolge der Insertion der Seitenwimpern, mikroskopisch gekerbt erscheint). Mesosternum dreieckig, ausgehöhlt, mit scharf gekielten, feinen Rändern; die intercoxale Apophyse sehr schmal, noch etwas schmäler als die Prosternalapophyse zwischen den Hüften. Metasternum in der rückwärts gefurchten Mittellinie kaum länger als das Basalsternit, zwischen Mittel- und Hinterhüften um ein Drittel kürzer als die Mittelhüften; ziemlich kräftig und wenig dicht punktiert, vor den Hinterhüften mit querer, feiner prämetacoxaler Furche, welche aber die metasternale Naht nicht erreicht und vor dieser endet; Episternen breit. Abdomen dicht, rauh, körnelig punktiert und kurz, anliegend beborstet; die intercoxale Apophyse des Basalsternites ungefähr so breit wie der erweiterte Spitzenteil der Prosternalapophyse, vorne stumpf oder fast gerade abgestutzt; Analsternit apikal scharf gerandet, von der Länge des Basalsternites. Schenkel dick, auf der Außenfläche kräftig, rund, aber ziemlich spärlich punktiert; die Unterseite nicht kielartig von den Seitenflächen abgegrenzt. Schienen stachelig und fein beborstet, die Vorderschienen mäßig breiter als die Schienen der folgenden Beinpaare, mit scharf zugespitzter, zahnförmiger Außenspitze, und mit einer kräftigen submedianen Erweiterung der Außenkonturen, welche von stumpf bis zahnförmig variiert; Mittelschienen zwischen der sehr leicht erweiterten Mitte und der Spitze seicht ausgerandet; Hinterschienen gerade, vor der Außenspitze leicht ausgeschweift, und die letztere stumpf und schwach vorspringend. Tarsen mit langem Klauenglied; die kleinen, queren, vier proximalen Glieder der Vordertarsen liegen innerhalb der Konturen der Vorderschienenspitze; an den Hintertarsen das Klauenglied ebensolang wie der restliche Teil des Tarsus. Aedeagus vom Typus der übrigen Arten der *Clitobius*-Gruppe.

Größe: 1³/₄ bis 2³/₄ mm lang, 1¹/₂ bis 2¹/₂ mm breit.

Verbreitung: Centraler Teil der westlichen Mudugh Provinz: El Cabobe (VII./VIII. 1958, C. Koch leg., 47 Exemplare, Holo- und Allotypen im Museum Frey, Paratypen ebendort und im Transvaal Museum); Obbia (VII./VIII. 1958; C. Koch leg., 32 weitere Paratypen).

Habitat: Unter halophyten Pflanzen der Küstendünen, tief im Sand und zwischen den Wurzeln vergraben. Ich fand diese Art meist in Gesell-

schaft von zwei *Trachyscelis*-Arten, sowie Arten der Gattungen *Corinta* und *Cornopterus*.

Systematische Stellung: *F. psammarina* ist unter den Arten der *Clitobius*-artigen Opatrina-Gattungen leicht an der sehr kleinen Körpergestalt zu erkennen. Wie in der Gattungsdiagnose zu *Freyula* erörtert, steht die Art den westafrikanischen *Ammidium* am nächsten. Sie unterscheidet sich von den kleinen, ungeflügelten, litoralen Arten der *Caedius*-artigen Gattungen durch das große und exponierte Schildchen und die rückwärts Stizopina-artig verkürzten Pseudopleuren der Flügeldecken. Sie ist ein indisches Element der circum-afrikanischen litoralen Sandfauna.